ARTICOLO DI ELEARNINGNEWS

Year 8 - number 284 Wednesday 10 april 2024

Carico cognitivo e eLearning: consigli per non sovraccaricare gli utenti

Come progettare un corso eLearning per evitare il sovraccarico cognitivo degli studenti.

Un corso di apprendimento ha come obiettivo principale quello di garantire che le informazioni offerte agli studenti vengano comprese e conservate nel tempo. Per fare in modo che ciò avvenga, i progettisti e i creatori del percorso devono mettere in atto una serie di accorgimenti, senza tralasciare nessuno degli aspetti del corso, dai contenuti alle modalità di fruizione, fino alla modalità di coinvolgimento dell'utente.

Inoltre, per evitare che la persona sia sopraffatta dalle eccessive informazioni e stimolazioni, occorre una conoscenza approfondita della **teoria del carico cognitivo**. Equilibrare adeguatamente il carico cognitivo a cui sottoporre l'allievo di un corso eLearning non è un atto immediato e richiede molta attenzione da parte dei progettisti e dei formatori. Questa breve guida potrà aiutarti a capire come orientarti nell'ambito della progettazione del carico cognitivo di un corso eLearning e come evitare di sovraccaricare lo studente che si appresta a partecipare alle lezioni del tuo programma di formazione.

Il giusto carico cognitivo

La mente umana non è formata per assorbire qualunque tipo di informazione in continuazione. Al contrario, se viene bombardata di concetti con l'obiettivo di arrivare a un apprendimento intensivo e veloce, l'effetto che si ottiene è quello opposto. Ogni persona, infatti, presenta dei **limiti** nella capacità di attenzione, di memoria e di elaborazione delle informazioni. Il rispetto di questi limiti determina l'efficacia dell'apprendimento.

La teoria del **carico cognitivo** si basa proprio sul rispetto di questi limiti, perché sostiene l'efficacia della formazione, solo a patto che le informazioni e i concetti didattici vengano forniti in modo da non sovraccaricare la capacità mentale degli studenti, senza quindi spingere la mente degli utenti oltre i propri limiti. Le persone, infatti, imparano meglio quando vengono messe in condizioni per loro ottimali, con compiti di apprendimento adatti alle proprie capacità e fornendo una quantità di concetti che la loro mente può recepire, comprendere e trattenere.

La memoria di ogni studente, infatti, può conservare solo una quantità limitata di informazioni contemporaneamente. Per questo, è fondamentale evitare di bombardare la mente degli utenti di un corso eLearning con infiniti concetti, forniti uno dopo l'altro in una sorta di corsa all'apprendimento. Infatti, più informazioni vengono generate nello stesso momento o in tempi molto ravvicinati, più è probabile che gli studenti non imparino effettivamente ciò che il corso aveva intenzione di insegnare loro e che non riescano poi a richiamare alla mente i principali concetti e obiettivi di apprendimento.

Tre tipi di carico cognitivo

Esistono **tre tipologie di carico cognitivo**, che riguardano direttamente gli scenari dell'eLearning:

1. **Intrinseco**: è il carico cognitivo determinato dalla naturale complessità dell'informazione che deve essere compresa e assimilata dall'utente. In generale, per ogni persona ci sono alcune attività che risultano più difficili da imparare e da immagazzinare rispetto ad altre. Ciò comporta per l'utente un sovraccarico cognitivo, che risulta quindi intrinseco all'attività e all'informazione stessa.
2. **Estraneo**: è il carico cognitivo causato da una progettazione errata del corso eLearning, in particolare in relazione alla modalità di presentazione dell'informazione. Si tratta di elementi e attività non necessarie all'apprendimento, che però costringono gli studenti ad utilizzare le proprie capacità cognitive e diversi processi mentali per elaborare informazioni non strettamente legate all'apprendimento. In questo caso, il sovraccarico è estraneo alla formazione.
3. **Rilevante**: è associato ai processi che sono direttamente rilevanti per l'apprendimento, come la costruzione di schemi e rappresentazioni mentali delle informazioni apprese. In questo caso, le risorse cognitive dello studente vengono

utilizzate direttamente per il processo di apprendimento.

La progettazione didattica

Ma cosa puoi fare, in fase di progettazione didattica, per evitare il sovraccarico cognitivo dei tuoi futuri studenti?

1. **Evitare la divisione dell'attenzione**: nella progettazione didattica è bene tenere presente che gli studenti imparano in modo più efficace quando la loro attenzione non viene divisa tra diverse fonti di informazione che si rifanno allo stesso contenuto. Per questo, è bene evitare la separazione tra un testo e l'immagine a cui si riferisce o tra il testo e le note corrispondenti. L'integrazione delle diverse fonti di informazione può quindi aiutare a evitare il sovraccarico cognitivo.
2. **Usare diverse modalità:** gli studenti sono portati ad immagazzinare meglio le informazioni che si riferiscono l'una all'altra, ma che vengono presentate usando due modalità diverse, per esempio usando il canale visivo e il canale uditivo. Infatti, usare contemporaneamente tecniche di insegnamento uditive e visive può aiutare ad aumentare la capacità di memoria a breve termine degli studenti e permette loro di non caricare eccessivamente i medesimi processi mentali nello stesso momento. Parte del carico cognitivo viene trasferito dal canale visivo a quello uditivo, di modo che i canali cognitivi utilizzati siano diversi e i processi mentali implicati nell'apprendimento non siano gli stessi.
3. **Semplicità**: mantieni un'organizzazione del corso semplice e chiara e rimuovi tutti i contenuti che non sono necessari al processo di apprendimento che hai pensato per il tuo corso. Concentrati solo su ciò che è importante per la formazione dello studente ed elimina o riduci tutto ciò che non serve, a partire dalla parte grafica non funzionale. Il rischio sarebbe quello di coinvolgere inutilmente i processi cognitivi, che lo studente dovrebbe rivolgere solo all'apprendimento, creandone un sovraccarico.
4. **Divisione**: non pensare a contenuti lunghi e complessi, ma punta su pacchetti di informazioni spezzettate. I contenuti più piccoli incoraggiano gli utenti a svolgere la lezione e a continuare con il corso, anche quando la comprensione del materiale non risulta immediata. Inoltre, apprendere volta per volta piccoli pacchetti di informazioni garantisce un carico di lavoro adeguato ed efficace per l'apprendimento.